

## KEMIJÄRVEN PUMPPUVOIMALAITOS

Pumppuvoimalaitoksessa järvestä pumpataan vettä varastoitavaksi yläaltaaseen, joka toimii energiavarastona.

Laitos sijoittuisi 300 hehtaarin alueelle Kemijärven Askanaavalla, jossa on luontaisesti vaarojen välissä oleva syväne.

Jos hanke toteutuu, pumppuvoimalaitos on toiminnassa 2030-luvulla.



POHJOLAN VOIMA

# VIRTA Viesti

TIEDOTUSLEHTI PVO-VESIVOIMAN  
TOIMINTA-ALUEEN ASUKKAILLE  
1/2025

Kemijärven Lehtosalmen sillan kohdalta ilmakehu on otettu 10. huhtikuuta. Ilmakehut hahmottavat maisemaa laajasti, mikä voi auttaa pumppuvoimalaitoksen suunnittelua ja vesistömallinnuksen tekoa.

Kuva Veli-Matti Hämäläinen

# YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET LUUPIN ALLA

**Kemijärven pumppuvoimalaitoshanke Puhti on edennyt ympäristövaikutusten arviointiin. Vaiheen ennakoitaan kestävän syksyyn 2026 saakka.**

**MITEN PUMPPUVOIMALAITOKSEN** rakentaminen Kemijärvellä vaikuttaisi esimerkiksi alueen luontoon, eliöstöön, veden laatuun, elinkeinoin ja virkistyskäyttöön? Tätä selvitetään monipuolista ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Ensimmäinen askel on YVA-ohjelma. Pohjolan Voima on huhtikuussa jättänyt sen YVA-yhteysviranomaisena toimivalle Lapin ELY-keskukselle kuultavaksi ja julkisesti nähtäville.

– 30 päivää kestävän kuulemisvaiheen aikana ohjelmasta voidaan esittää kannanottoja. Tämän jälkeen ELY-keskuksella on toiset 30 päivää aikaa antaa lausunto saamiensa kannanottojen perusteella, kertoo Puhti-hankkeen projektipäällikkö **Markus Pyykönen**.

Kuulemisen jälkeen alkaa YVA-ohjelman mukainen selvitystyö ja sen tuloksena julkinen YVA-selostus. Pyy-

könen uskoo tämän vaiheen kestävän syksyyn 2026 saakka.

– Kun YVA-selostus on valmis, alkaa uusi 30–60 päivän kuulemis aika, jonka jälkeen YVA-yhteysviranomais antaa perustellun päätelmänsä. Tämän jälkeen ratkaisemme, onko pumppuvoimalaitoshankkeella edellytyksiä edetä lupamenettelyyn.

## Jälkiä ja maatutkausta

Hankealueella on tehty tutkimuksia ympäristövaikutusten arvioinnin tueksi. Saukkojen ja muiden eläinten jälkiä on laskettu lumelta ja maaperää tutkittu maatutkalla. Tutkauksen tulosten perusteella suunnitellaan varsinaiset maaperätutkimukset.

– Lisäksi tehdään muun muassa arkeologisia selvityksiä hankealueella sekä voimajohtolinjalla, tutkitaan Ke-

mijärven pohjasedimenttejä, kalastoa ja veden laatua sekä hankealueen pohjavettä. Luonto- ja eliöstöselvitykset jatkuvat koko seuraavan vuoden, Pyykönen sanoo.

Rinnakkain ympäristövaikutusten arvioinnin kanssa kulkee alueen osayleiskaavan laadinta.

– YVA-selvitys tuottaa tärkeää tietoa kaavoitusprosessiin. Myös pumppuvoimahankkeen suunnitelmaa tarkennetaan sitä mukaa kun esimerkiksi maaperätutkimuksista saadaan tietoa.

Ympäristöpäällikkö **Veli-Matti Hämäläinen** PVO-Vesivoimalta sanoo, että Kemijärven Lehtosalmen sillan tuntumaan on asennettu kamerat, jotka seuraavat vesialueen muutoksia ajatellulla kuvauksella. Kuvat auttavat hankkeen suunnittelussa.

– Kiinnostavaa on seurata näkymää

jäiden sulamisen aikaan ja myöhemmin jäätymisen alkaessa.

## Hanke kiinnostaa yleisöä

Veli-Matti Hämäläinen kohtaa yleisöä Kemijärvelle avattavassa hankkeen paikallistoimistossa, joka on kävijöille auki parina päivänä kuukaudessa. Jo aiemmin yleisö on ollut hyvin kiinnostunut hankkeesta.

– Yhteydenottoja ja kysymyksiä on tullut runsaasti. Kysymyksiä kerätään ylös ja ne pyritään ottamaan huomioon selvityksissä, Hämäläinen sanoo.

Ihmiset ovat kysyneet esimerkiksi, pystyykö jäällä edelleen kulkemaan, jos hanke toteutuu, ja kuinka käy virkistyskäytön, veden laadun sekä kalastuksen.

– On ollut hienoa huomata, että kanssamme on käyty hyvää keskustelua, vaikka hankkeella on kannattajansa ja vastustajansa.

Hankkeen esille nostamista kysymyksistä keskustellaan myös YVA-seurantaryhmässä. Siihen kuuluvat muun muassa paikallisten maanomistajien, kalastajien, paliskuntien, Luonnonsuojeluliiton Lapin piirin, yrittäjien ja Kemijärven kaupungin edustajat.

Puhti-hankkeesta on alusta alkaen kerrottu avoimesti julkisuuteen. Pyykönen ja Hämäläinen kertovat, että välillä on hankalaakin sanoittaa kysyjille sitä, että kaikkea tietoa ei vielä ole olemassa. Asioita vasta selvitetään.

– Toisaalta avoimuutta on myös kiiteltä ja on koettu, että haluamme rehellisesti keskustella hankkeesta, Pyykönen kertoo.

Tietoa hankkeen etenemisestä kerrotaan julkii, kun sitä saadaan. Esimerkiksi YVA-ohjelmaa ja myöhemmin YVA-selostusta esitellään yleisötilaisuuksissa. ♦



## SÄÄTÖVOIMAA VARASTOON SEKUNNEISTA AINA VIIKKOON ASTI



Kuva Kai Tirkkonen

**KEVÄÄSTÄ** ei voi oikein puhua puhumatta lumen sulamisesta ja tulvista. Kuten joka kevät, sulamisvedet pyritään varastoimaan, jotta niitä voidaan hyödyntää myöhemmin vesivoimatuotantona sähköjärjestelmän tarpeiden mukaan. Tämä vesivoiman ominaisuus mahdollistaa säätövoiman tuottamisen sekä energian varastoinnin.

**ENERGIAVARASTOJA**, pieniä ja suuria, tarvitaan tulevaisuudessa vastaamaan suomalaisten kasvavaan sähkön tarpeeseen. Kemijärven Askanaavalle suunnittelemaamme Puhti-pumppuvoimalaitos mahdollistaisi suuren kokoluokan, jopa viikon mittaisen energiavarastoinnin. Olemme aloittaneet hankkeessamme tänä keväänä ympäristövaikutusten arvioinnin, eli YVA-selvityksen. Tähän vaiheeseen kuuluu perusteellisia tutkimuksia, ja meille on tärkeää, että niissä kuuluvat paikallisten näkemykset ja kokemukset. Siksi toivomme näkevämme teidät yleisötilaisuuksissa tai ottavan meihin muuten yhteyttä. Hankkeen etenemistä voitte seurata hankkeen verkkosivuilta, uutiskirjeestä tai hankkeen Facebook-sivuilta, joista myös yhteystietomme löytyvät.

**SÄHKÖN** lyhyempää varastointia kuitenkin tarvitaan vesivoimaloihin jo nyt, ei vasta tulevaisuudessa. Ensimmäinen ultrakondensaattorimme otettiin käyttöön Kierikin voimalaitoksella tänä keväänä. Sen avulla voimme vastata jatkuvasti sähköjärjestelmän tarpeisiin sekunneissa.

**KEVÄÄN TULVIIN** varautumiseen kuuluvat säännölliset tarkastukset, esimerkiksi tulvaluukkujen osalta. Tarkkailemme tietenkin vesivoimaloitamme jatkuvasti muutenkin. Viime ja tänä vuonna olemme tehneet kattavasti vesitiekäyntejä, joiden yhteydessä tyhjennämme voimalaitoksen tietyt vedenalaiset rakenteet vedestä, ja pääsemme tarkistamaan esimerkiksi juoksupyörän ja muiden rakenteiden kunnon. Havaintojen ja huomioiden pohjalta rakentuu pitkän ajan toimintasuunnitelma, jolla varmistamme, että voimalamme ovat käytettävissä ja toiminnassa tulevaisuudessakin. Tämän vuoden aikana olemme aloittaneet peruskunnostustoimenpiteet Kokemaenoella Melossa. Siellä molemmat turbiinit peruskorjataan – 2. turbiini valmistuu tänä keväänä ja 1. turbiinin korjaus alkaa kesällä. Lijoella Haapakoskella saimme 1. koneen peruskorjauksen valmiiksi tammikuussa.

**KEVÄTTULVIEN** ennustaminen ja arviointi ovat jokavuotinen haaste. Jokiympäristön turvallisuus ja paikallisviestintä on meille ensiarvoisen tärkeää. Olemmekin suunnitelleet siihen puhelinsovellusta, jolla voisimme poikkeustilanteissa tavoittaa PVO-Vesivoiman vaikutusalueella olevat henkilöt. Sovellus on testikäytössä kesän ajan, ja tavoitteenamme on, että saisimme sen ensi syksyn aikana jo käyttöön.

**TURVALLISUUS** on tärkeintä, mutta korkealla tärkeysasteikossa on myös jokiympäristön viihtyisyys. Olemmekin nyt keväällä varmistaneet, että sääntelyjärvet ovat täynnä, ja ne ovat valmiina kesän moninaiseen virkistyskäyttöön.

Nautitaan siis yhdessä alkavasta kesästä vesien äärellä. ♦

# LISÄÄ TILAA KALANVILJELYLLE

**Kalatalousvelvoitteiden täyttäminen helpottuu Tervolan Ossauskosken laajenevan kalanviljelylaitoksen myötä.**

**OSSAUSKOSKELLA** Kemijoen varressa sijaitsevalla kalanviljelylaitoksella rakennetaan parhaillaan lisää tiloja. Allaspinta-ala kasvaa uusien tilojen myötä 4000 neliömetristä yli 6000 neliömetriin.

Koko investoinnin suuruus on noin 10 miljoonaa euroa. Rakennuttajana toimii Kemijoki Oy, jonka osuus hankkeesta on 83 prosenttia. PVO-Vesivoiman osuus on 17 prosenttia.

Projektipäällikkö **Juho Rantalankila** Kemijoki Oy:ltä sanoo, että investointi auttaa turvaamaan Kemijoen nykyisiä velvoiteistutuksia ja tukee yhtiön vaelluskalojen palautusstrategiaa. Kemijoki Oy:lle kyseessä on suurin kaloihin liittyvä investointi kuluvana vuonna.

– Tuotantoa on mahdollisuus nostaa 20–25 prosenttia hankkeen myötä, mikä vaatii myös päivityksen vesitalous- ja ympäristölupaan. Yhtiö jätti lupahakemuksen Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle syyskuussa 2024.

PVO-Vesivoiman johtava ympäristö- ja kalatalousasiantuntija **Jyrki Salo** pitää hanketta tärkeänä.

– Yhtiömme kannalta investointi parantaa merkittävästi velvoitehoidon riskienhallintaa ja antaa toisaalta uusia mahdollisuuksia panostaa myös vapaaehtoiisiin vaelluskalatoimiin.

### Poikasten olot paranevat

Tuotantopäällikkö **Kari Pukkila** Voimalohi Oy:ltä kertoo, että laajennuksen myötä kalanpoikasten olot paranevat, sillä kasvatus siirtyy kokonaan sisätiloihin.

– Näin saadaan kalojen olosuhteet stabiloitua. Kalat eivät jatkossa enää ole alltiina luonnon kuten lintujen ja muiden saalistavien eläinten aiheuttamille stressitekijöille.

Lisäksi kalojen hoito helpottuu ja henkilökunnan työturvallisuus paranee.

– Velvoitetuotannossa on nykyisin 350 000 meritaimenen ja lohen poikasta. Jatkossa määrää voi kasvaa 450 000:een.



Kuva Darya Borisova / Sitowise

SITOWISE

Laitoksen yhteyteen tehdään uusi vedenkäsittelyrakennus. Myös laitoksen puhdistusteho paranee vedenselkeyttimen ja imeytyskentän myötä.

Ossauskosken nykyinen kalanviljelylaitos on valmistunut vuonna 1983. Nykyinen halli jatkaa ensimmäisen kauden poikasten kasvatustilana. Uuteen halliin tulee toisen kauden poikaskasvatus. Kaksivuotiaaksi kasvettuuaan smoltituneet poikaset kuljetetaan Kemijoen suulle Isohaaran voimalaitoksen alapuolelle ja ne lähtevät merivaellukselle.

– Lisäksi meiltä lähtee lijoen Raasakan voimalaitoksella olevalle viljelylaitokselle yksivuotiaita poikasia jatkokasvatukseen. Teemme vuosittain myös voimayhtiöiden vapaaehtoisia istutuksia jokialueelle yksivuotiailla poikasilla, Kari Pukkila kertoo.

### Valmista vuonna 2026

Ossauskoskella kalanpoikaset siirretään uusiin tiloihin alkukesästä 2026. Viimeistelytyöiden jälkeen hallin on määrä olla luovutuskunnossa syksyllä 2026.

Havainnekuva kertoo, miltä Ossauskosken kalanviljelylaitos näyttää laajennuksen valmistuttua.

– Myöhemmin vanhaakin hallia saneerataan, mikä palvelee ensimmäisen kauden kalankasvatusta paremmin.

Pukkilan lisäksi Ossauskosken kalanviljelylaitoksella on viisi vakituista työntekijää. Miehitys on tarkoitus pitää ennallaan.

– Tuntuu hienolta, että toimintoja kehitetään ja kalankasvatukseen panostetaan niin, että velvoitetuotanto voidaan hoitaa jatkossakin. Voimalohella kalojen hyvinvointi on prioriteetti, ja siihen päästään nyt vaikuttamaan, Pukkila sanoo.

PVO-Vesivoima Oy:n ja Kemijoki Oy:n yhteisesti omistama Voimalohi Oy vastaa omistajiensa kalanistutusvelvoitteista sekä toteuttaa ja kehittää vaelluskalojen palauttamiseen tähtäviä toimia. ♦

## TEKIJÄT ESIIN

### ARTTU PEKKA ALAPERÄ

**Projekti- ja turvallisuusasiantuntija / 43 vuotta / Asuu Oulussa**

Vastaan PVO-Vesivoimalla peruskunnostusprojekteista ja muista isommista projekteista yhdessä hanke- ja investointipäällikkö **Juha Kähkölän** kanssa. Minulle kuuluvat myös yhtiön turvallisuusasiat eli vastaan yhtiön yritysturvallisuudesta ja toimin työsuojelupäällikkönä.

Kun voimalaitokselle on tulossa peruskunnostusprojekti, suunnitteluvaiheessa tehdään turvallisuusohjeistus, jossa otetaan huomioon muun muassa henkilö-, ympäristö-, kemikaali-, sähkö- ja laiteturvallisuus. Esimerkiksi parhaillaan on käynnissä turbiinin peruskunnostus Melon voimalaitoksella. Kohteeseen laadittiin heti alkuun työohje, joka määrittää turvallisuuden tason koko projektin ajan. Kun projekti on käynnissä, teemme muun muassa yhdessä urakoitsijoiden kanssa turvallisuuskierroksia, jossa olen monesti itsekkin mukana. Kierroksella käydään läpi työmaata ja tarkistetaan, onko kaikki turvallisuuteen vaikuttava otettu huomioon. Tarvittaessa tehdään muutosehdotuksia.

Aloitin kokoaikaiset työt PVO-Vesivoimalla tänä vuonna. Sitä ennen olen ollut konsernin emoyhtiön eli Pohjolan Voiman palveluksessa sekä sen tytäryhtiössä lämpövoimapuolella. Niin lämpö- kuin vesivoimassakin tuotetaan sähköä, mutta erilaisin menetelmin ja toimintaympäristöin. Uuden tuotantomenetelmän oppiminen on tuonut työhön paljon lisää mielenkiintoa." ♦



Kuva Kai Tirkkonen





Kuvat Rami Marjamäki

Kunnostetun turbiinin osat  
matkaavat tunnelin kautta Melon  
vesivoimalaitoksen uumeniin.

# MELON KONEISTOJA KUNNOSTETAAN

**Melon voimalaitoksella remontissa ovat vesivoimalaitoksen molemmat turbiinit.  
Jatkossa voimalaitosten koneistoja korjataan entistä tiiviimmällä tahdilla.**

**NOKIALLA MELON** voimalaitoksen tuntumassa on talven ja kevään kulu-essa riittänyt liikennettä laitoksen turbiinien remontin takia, kun koneiston osia on kuljetettu korjattaviksi. Ohikulkijoiden huomion kiinnitti esimerkiksi 40 tonnin painoisen turbiinin juoksupyörän kuljetus voimalaitoksen uumenista Andritz Hydron konepajalle Tampereelle, ja huhtikuussa korjauksen jälkeen takaisin Melon voimalaitokselle.



Turbiinin kansi lasketaan paikoilleen.

Voimalaitoksen lähistöllä on rautatien alikulkutunneli, josta kuljetuksen oli mahdollista.

– Juoksupyörän kuljetuksiin vaaditaan järeää kuljetuskalustoa. Juuri ja juuri

mahduttiin alikulkusillan alitse, mutta äärimitoilla mentiin. Toinen jännittävä paikka on voimalaitokselta nouseva tie, joka on kapea ja jyrkkä, kertoo projektipäällikkö **Johanna Salmenpohja** Andritzilta.

PVO-Vesivoiman voimalaitoksilla tehdään peruskunnostuksia pitkäjänteisen ohjelman mukaan. Kunkin kohteen työt suunnitellaan etukäteen tarkasti, turvallisuus on etusijalla.

Työmaiden ja voimalaitoksen turvallisuussuunnittelusta vastaa **Arttu-Pekka Alaperä**.

– Teemme turvallisuusohjeistuksen koko projektille, miten työmaalla pystytään työskentelemään turvallisesti kaikissa tilanteissa niin että sekä ihmiset että laitteistot pysyvät ehjinä.

Andritz puolestaan tekee muun muassa suunnitelman ja riskikartoituksen toteuttamilleen nostotöille, jotka dokumentoidaan hyvin etukäteen. Työvaiheiden sujuvuus ja turvallisuus on tärkeää, koska tonnien painoisten komponenttien mahtuminen paikoilleen on kiinni joskus vain muutamasta kymmenesosamillista. Myös nostokorkeudet ovat suuria.

– Vaativia ovat esimerkiksi roottorin, akselin ja juoksupyörän nostot, Salmenpohja kertoo.

## Lisää käyttöikää turbiineille

Melon voimalaitoksella tehtiin edelliset voimalaitoskoneistojen peruskunnostukset vuosina 2014–2015, jolloin uusittiin generaattoreiden



staatitorit, hydraulikkaa ja sähkö- sekä automaatiojärjestelmiä.

– Tuolloin turbiinien puolelle ei tehty isompia korjauksia, sanoo hankke- ja investointipäällikkö **Juha Kähkölä** PVO-Vesivoimalta.

Nyt ovat vuorossa laitoksen molemmat turbiinit. Kähkölä arvioi, että tämän kunnostuksen jälkeen koneisto kestää 20–25 vuotta.

Ensimmäinen turbiinin juoksupyörä asennettiin korjattuna paikoilleen keuhkolla, ja jälkimmäisen turbiinin kunnostustyöt alkavat elokuussa. Valmistusta pitäisi olla kuluvan vuoden loppuun mennessä.

Töitä suunniteltaessa järjestyksen piti alun perin olla toinen.

– Suunnitelmissa oli aloittaa työt 1. turbiinista, mutta tarkistuksessa havaittiin 2. turbiinissa laakerivaurio, jonka vuoksi järjestystä vaihdettiin. Käytännössä nyt huolletaan turbiinit alkuperäiseen kuntoon eli laakeripintoja uusitaan

Arttu Pekka Alaperä PVO-Vesivoimalta sekä Johanna Salmenpohja ja Antti Kultanen Andritzilta tarkastelevat Melon kunnostustöiden etenemistä.

ja tehdään pieniä parannusmuutoksia, toteaa Arttu-Pekka Alaperä.

## Teknologiaa kehitetään

Juha Kähkölä kertoo, että jatkossa PVO-Vesivoima kunnostaa voimalaitostensa koneistoja entistä tiiviimmällä tahdilla.

Taustalla on se, että koneistojen elinkaari lähestyy loppuaan ja niitä joudutaan tämän vuoksi peruskunnostamaan.

– Kehitämme jatkuvasti sekä toimintaamme että teknologiaa, jotta laitteistomme toisaalta pysyvät kunnossa ja toisaalta pystyvät vastaamaan parhaalla mahdollisella tavalla sähköverkon ja vesiympäristön tilanteen tarpeisiin, Kähkölä sanoo.

Melon turbiinien peruskorjauksen toteuttaa Andritz Hydro Oy, ja Caverion Suomi vastaa generaattoriin liittyvistä purku- ja asennustöistä.

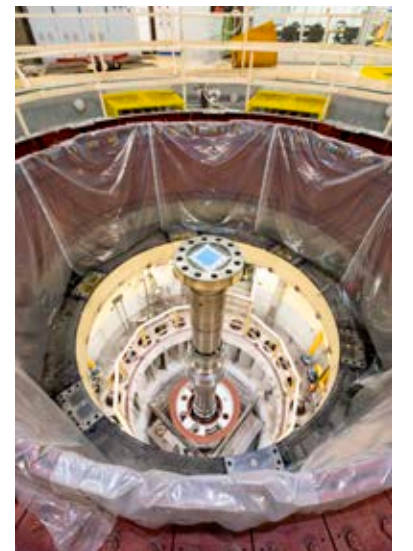
Toimitusjohtaja **Antti Kultanen** Andritzilta kertoo, että yhtiö on tehnyt pitkään hyvää yhteistyötä PVO-Vesivoi-

man kanssa ja oli mukana esimerkiksi lijoen vesivoimalaitosten peruskunnostusohjelmassa yli 10 vuotta sitten. PVO-Vesivoiman hän näkee aktiivisena vesivoimatuotannon kehittäjänä. Andritzin markkinointipäällikkö **Timo Mäkelä** on samaa mieltä.

– PVO-Vesivoima pitää voimalaitoksista hyvää huolta. Asiantuntijat ovat ammattitaitoisia ja ottavat uutta teknologiaa käyttöön avoimin mielin. Myös ympäristö otetaan hyvin huomioon.

Mäkelä muistuttaa, että korjaushankkeet työllistävät ja tuovat Suomeen hyvinvointia, sillä kotimaisuusaste projekteissa on yli 80 prosenttia. ♦

Korkeusero voimalaitoksen lattiatasolta turbiinitasolle on kymmeniä metrejä.





# HAUESTA ON MONEKSI

**lijoella ihmisiä kannustetaan pyytämään ja kokkaamaan haukea.**  
**Samalla otetaan selvää, mitä tämä petokala itse on syönyt.**

**HAUKEA PATAAN** -hanke halua näyttää, että kalastus, herkuttelu ja vesienhoito voivat tukea toisiaan. Asenteissa on muuttamisen varaa, sillä haukea voitaisiin käyttää nykyistä enemmänkin.

– Osa ihmisistä arvostaa haukea ja osa pitää sitä roskakalana, sanoo hankkeen projektipäällikkö **Virpi Keränen**. Hänen mielestään haukea olisi hyvä saada lisää esimerkiksi paikallisten ravintoloiden ja koulujen ruokalistoil.

Haukea pataan -hankkeen päätapahtuma suurelle yleisölle on 1. kesäkuuta, jolloin lin Rantakestilässä järjestetään Haukifestarit.

– Tapahtumaa konseptoidaan, ja jos festarit onnistuvat, vuonna 2026 Haukifestarit kestävät kaksi päivää.

Ohjelmassa tänä vuonna on muun muassa hauen vetouistelukisat, lasten mato-ongintaa, haukiannoksia, lijoinen risteilyjä ja tietoa vesistönhoidosta.

Tapahtumaan on lupautunut koki **Joonas Hämäläinen**, joka on Suomen ensimmäinen MasterChef-kilpailun voittaja.

Lisäksi hankkeen aikana järjestetään ammattilaisille työpajoja, joiden tavoitteena on esimerkiksi saada matkailuyritykset liikkeelle. Hanke tuottaa myös esitemateriaalia kalastuskohteiden hyödyntämiseksi.

– Kaikki, jotka ovat innostuneet yhteistyöstä, ovat tervetulleita mukaan. Tähän mennessä hanke on otettu myönteisesti vastaan.

Keränen sanoo, että hauesta

on moneksi niin ruokakalana kuin käsityönäkin.

– Hauen nahka on niin lujaa, että siitä voi tehdä vaikka lompakon. Haukifestareilla saadaan toivottavasti opastusta hauen nahan käsittelyyn.

## Miten kasvanut kanta vaikuttaa?

Haukikanta lijoella on kasvanut. Petakaloina ne saattavat olla jo uhka vaelluskalojen poikasille ja smolteille, eli joesta mereen vaeltavilla poikasille.

Hankkeen kautta tavoitellaan kalakantojen tasapainotusta ja lisää tietoa siitä, onko haukikannan runsastumisella vaikutusta vaelluskalojen poikasiin merkityksellisillä istutus- ja lisääntymisalueilla sekä alasvaellusreiteillä.

lijoen haukien käyttämästä ravinnosta otetaan selvää alkukesällä. Kalat pyydetään verkoilla ja uistelemalla kolmesta eri kohteesta, ja niiden vatsan sisältö tutkitaan. Näin saadaan dataa siitä, missä määrin vaelluskalojen poikaset ja smoltit päätyvät hauen ravinnoksi.

– Tästä ei lijoella ole tutkittua tietoa, Virpi Keränen sanoo.

Kalojen pyynnistä ja tutkimisesta vastaa Korpilaavu Oy, ja tulokset analysoidaan hankkeen toimesta. ♦

**Haukea pataan -hankkeen rahoittaa pääosin ELY-keskus Iijoki-sopimuksen hankeavustuksella. Loput rahoituksesta katetaan lin Micropoliksen sekä PVO-Vesivoima Oy:n omarahoituksella.**

## VÄHÄRASVAINEN VAALEA HERKKU

Hauen pyynti ja käyttö on ekologisesti kestävä.

Monitoimikoneessa jauhaminen hienontaa ruodot, ja sileä haukimassa sopii murekkeisiin ja pihveihin.

Kananmuna pitää murekemannan koossa, kerma kuohkeuttaa ja raastettu sitruunankuori sekä tuore inkivääri antavat särmää makuun.

Vaihtelua saa, jos massan muotoilee puikoiksi ja leivittää ennen paistamista.

Hauen voi myös fileoida ruodottomaksi ja fileet paistaa pannulla.

WWF:n kalaopas suosittelee, että haukea käytettäisiin nykyistä enemmän.



Kuva DeStefano / stock.adobe.com

## PAHKAKOSKELLE TUTUSTUMAAN

**Yleisötapauhtuma**  
**järjestetään 25.6. kello 14–19.**

Kiinnostuneille järjestetään mahdollisuus vierailla Pahkakosken vesivoimalaitoksessa kesäkuussa. Pahkakosken voimalaitos on lijoen alajuoksulla sijaitsevasta viidestä voimalaitoksesta neljäs eli toiseksi ylin laitos joen suulta laskettuna. Pahkakosken voimalaitos on rakennettu vuonna 1961. Laitoksen putouskorkeus on 20,5 metriä ja teho 42,4 megawattia.

”Voimalaitosten korjaushankkeet työllistävät ja tuovat Suomeen hyvinvointia, sillä kotimaisuusaste projekteissa on yli 80 prosenttia.”

– Markkinointipäällikkö Timo Mäkelä, Andritz Hydro Oy



TIEDOTUSLEHTI PVO-VESIVOIMAN TOIMINTA-ALUEEN ASUKKAILLE  
Pohjolan Voiman tietosuojakäytännöistä lisää tietoa osoitteessa [www.pohjolanvoima.fi](http://www.pohjolanvoima.fi)  
**Osoitelähde:** Pohjolan Voiman viestintäosastorekisteri.  
**Yhteystiedot:** Voimatie 23, 91100 Ii, puh. 010 478 5000, [info@pvo.fi](mailto:info@pvo.fi), [www.pohjolanvoima.fi](http://www.pohjolanvoima.fi)  
**Julkaisija:** PVO-Vesivoima Oy  
**Päätoimittaja:** Hannele Kukka  
**Toimitus ja tekstit:** Pirkko Koivu  
**Taitto:** Annika Heikkinen  
**Paino:** PunaMusta Oy  
**Paperi:** Lumisilk 130 g  
ISSN 1236-7729



**PVO-Vesivoiman X-tili**  
**@PVOVesivoima**